

## MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 4º ESO

Curso: 4º ESO

**BLOQUE 1:** Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

**Contenidos:**

Planificación del proceso de resolución de problemas.

Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.

Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.

Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.

Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:

- a) la recogida ordenada y la organización de datos;
- b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos;
- c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico;
- d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas;
- e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos;
- f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTANDARES DE APRENDIZAJE/EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.MAAC.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	CCL CMCT	<u>Est.MAAC.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</u>	CCL CMCT
Crit.MAAC.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CCL CAA	<u>Est.MAAC.1.2.1. Est.MAAC.1.2.2. Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información.</u>	CCL CMCT
		<u>Est.MAAC.1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</u>	CMCT CAA
		<u>Est.MAAC.1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</u>	CMCT CAA

## MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 4º ESO

Curso: 4º ESO

### BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

Crit.MAAC.1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	CMCT CAA	<u>Est.MAAC.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</u>	CMCT
		Est.MAAC.1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	CMCT CAA
Crit.MAAC.1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc	CMCT CAA CIEE	Est.MAAC.1.4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.	CMCT CAA
		<u>Est.MAAC.1.4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</u>	CMCT CIEE
Crit.MAAC.1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación	CCL CMCT	<u>Est.MAAC.1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.</u>	CCL CMCT
Crit.MAAC.1.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	CMCT CSC	Est.MAAC.1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	CMCT
		<u>Est.MAAC.1.6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</u>	CMCT CSC
		Est.MAAC.1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	CMCT
		<u>Est.MAAC.1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</u>	CMCT

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 4º ESO			Curso: 4º ESO
<b>BLOQUE 1:</b> Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
		Est.MAAC.1.6.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	CMCT
Crit.MAAC.1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos	CMCT CAA	Est.MAAC.1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene <u>conclusiones sobre él y sus resultados.</u>	CMCT CAA
Crit.MAAC.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	CMCT CAA CIEE	<u>Est.MAAC.1.8.1. Est.MAAC.1.8.2. Est.MAAC.1.8.4. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo perseverancia, flexibilidad, aceptación de la crítica razonada, curiosidad e indagación y hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas coherentes, todo ello adecuado al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</u>	CMCT CAA CIEE
		<u>Est.MAAC.1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso</u>	CMCT CAA
Crit.MAAC.1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	CMCT CAA	<u>Est.MAAC.1.9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</u>	CMCT CAA
Crit.MAAC.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras	CMCT CAA	<u>Est.MAAC.1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.</u>	CMCT CAA
Crit.MAAC.1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	CMCT CD	<u>Est.MAAC.1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</u>	CMCT CD
		Est.MAAC.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	CMCT CD

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 4º ESO			Curso: 4º ESO
<b>BLOQUE 1:</b> Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
		Est.MAAC.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	CMCT CD
		Est.MAAC.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	CMCT CD
Crit.MAAC.1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	CCL CMCT CD CAA	<u>Est.MAAC.1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</u>	CCL CMCT CD
		<u>Est.MAAC.1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</u>	CCL CMCT
		Est.MAAC.1.12.3. Estructura y mejora su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora, pudiendo utilizar para ello medios tecnológicos.	CMCT CD CAA

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS

Curso: 4º ESO

**BLOQUE 2:** Números y Álgebra.

**Contenidos:**

Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales.  
 Representación de números en la recta real. Intervalos.  
 Potencias de exponente entero o fraccionario y radicales sencillos.  
 Interpretación y uso de los números reales en diferentes contextos eligiendo la notación y aproximación adecuadas en cada caso.  
 Potencias de exponente racional. Operaciones y propiedades.  
 Jerarquía de operaciones.  
 Cálculo con porcentajes. Interés simple y compuesto.  
 Logaritmos. Definición y propiedades.  
 Manipulación de expresiones algebraicas. Utilización de igualdades notables.  
 Introducción al estudio de polinomios. Raíces y factorización.  
 Ecuaciones de grado superior a dos.  
 Fracciones algebraicas. Simplificación y operaciones.  
 Resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.  
 Inecuaciones de primer y segundo grado. Interpretación gráfica. Resolución de problemas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTANDARES DE APRENDIZAJE/EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.MAAC.2.1. Conocer los distintos tipos de números e interpretar el significado de algunas de sus propiedades más características: divisibilidad, paridad, infinitud, proximidad, etc.	CMCT	<u>Est.MAAC.2.1.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</u>	CMCT
		Est.MAAC.2.1.2. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.	CMCT
Crit.MAAC.2.2. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.	CMCT CD CAA CSC	<u>Est.MAAC.2.2.1. Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, y utilizando la notación más adecuada.</u>	CMCT CD
		<u>Est.MAAC.2.2.2. Realiza estimaciones correctamente y juzga si los resultados obtenidos son razonables.</u>	CMCT CAA
		<u>Est.MAAC.2.2.3. Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias y resuelve problemas contextualizados.</u>	CMCT

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS			Curso: 4º ESO
<b>BLOQUE 2: Números y Álgebra.</b>			
		Est.MAAC.2.2.4. Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos y financieros y valora el empleo de medios tecnológicos cuando la complejidad de los datos lo requiera.	CMCT CD CSC
		Est.MAAC.2.2.5. Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.	CMCT
		Est.MAAC.2.2.6. Compara, ordena, clasifica y representa distintos tipos de números sobre la recta numérica utilizando diferentes escalas.	CMCT
		<u>Est.MAAC.2.2.7. Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números.</u>	CMCT
Crit.MAAC.2.3. Construir e interpretar expresiones algebraicas, utilizando con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.	CCL CMCT	Est.MAAC.2.3.1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.	CCL CMCT
		Est.MAAC.2.3.2. Obtiene las raíces de un polinomio y lo <u>factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.</u>	CMCT
		Est.MAAC.2.3.3. Realiza operaciones con polinomios, <u>igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.</u>	CMCT
		Est.MAAC.2.3.4. Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.	CMCT
Crit.MAAC.2.4. Representar y analizar situaciones y relaciones matemáticas utilizando inecuaciones, ecuaciones y sistemas para resolver problemas matemáticos y de contextos reales.	CMCT CAA	Est.MAAC.2.4.1. <u>Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inecuaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.</u>	CMCT CAA

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS

Curso: 4º ESO

**BLOQUE 3:** Geometría.

**Contenidos:**

Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.

Razones trigonométricas. Relaciones entre ellas. Relaciones métricas en los triángulos.

Aplicación de los conocimientos geométricos a la resolución de problemas métricos en el mundo físico: medida de longitudes, áreas y volúmenes.

Iniciación a la geometría analítica en el plano: Coordenadas. Vectores. Ecuaciones de la recta. Paralelismo, perpendicularidad.

Semejanza. Figuras semejantes. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.

Aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTANDARES DE APRENDIZAJE/EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.MAAC.3.1. Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.	CMCT CD	<u>Est.MAAC.3.1.1. Utiliza conceptos y relaciones de la trigonometría básica para resolver problemas empleando medios tecnológicos, si fuera preciso, para realizar los cálculos.</u>	CMCT CD
Crit.MAAC.3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.	CMCT CD	Est.MAAC.3.2.1. Utiliza las herramientas tecnológicas, estrategias y fórmulas apropiadas para calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.	CMCT CD
		<u>Est.MAAC.3.2.2. Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones.</u>	CMCT
		<u>Est.MAAC.3.2.3. Utiliza las fórmulas para calcular áreas y volúmenes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos y esferas y las aplica para resolver problemas geométricos, asignando las unidades apropiadas.</u>	CMCT
Crit.MAAC.3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.	CMCT CD	Est.MAAC.3.3.1. Establece correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores.	CMCT
		Est.MAAC.3.3.2. Calcula la distancia entre dos puntos y el módulo de un vector.	CMCT
		<u>Est.MAAC.3.3.3. Conoce el significado de pendiente de una recta y diferentes formas de calcularla.</u>	CMCT
		<u>Est.MAAC.3.3.4. Calcula la ecuación de una recta de varias formas, en función de los datos conocidos.</u>	CMCT

<b>MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS</b>			<b>Curso: 4º ESO</b>
<b>BLOQUE 3: Geometría.</b>			
		Est.MAAC.3.3.5. Reconoce distintas expresiones de la ecuación de una recta y las utiliza en el estudio analítico de las condiciones de incidencia, paralelismo y perpendicularidad.	CMCT
		Est.MAAC.3.3.6. Utiliza recursos tecnológicos interactivos para crear figuras geométricas y observar sus propiedades y características.	CMCT CD



MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS

Curso: 4º ESO

**BLOQUE 4:** Funciones.

**Contenidos:**

Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

Análisis de resultados.

La tasa de variación media como medida de la variación de una función en un intervalo.

Reconocimiento de otros modelos funcionales: aplicaciones a contextos y situaciones reales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTANDARES DE APRENDIZAJE/EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.MAAC.4.1. Identificar relaciones cuantitativas en una situación, determinar el tipo de función que puede representarlas, y aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.	CMCT CCL	<u>Est.MAAC.4.1.1. Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas.</u>	CMCT
		Est.MAAC.4.1.2. Explica y representa gráficamente el modelo de relación entre dos magnitudes para los casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica, empleando medios tecnológicos, si es preciso.	CMCT
		<u>Est.MAAC.4.1.3. Identifica, estima o calcula parámetros característicos de funciones elementales.</u>	CMCT
		Est.MAAC.4.1.4. Expresa razonadamente conclusiones sobre un fenómeno a partir del comportamiento de una gráfica o de los valores de una tabla.	CCL CMCT
		Est.MAAC.4.1.5. Analiza el crecimiento o decrecimiento de una función mediante la tasa de variación media calculada a partir de la expresión algebraica, una tabla de valores o de la propia gráfica.	CMCT
		<u>Est.MAAC.4.1.6. Interpreta situaciones reales que responden a funciones sencillas: lineales, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, definidas a trozos y exponenciales y logarítmicas.</u>	CMCT
Crit.MAAC.4.2. Analizar información proporcionada a partir de tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales obteniendo información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales.	CMCT CD CAA	Est.MAAC.4.2.1. Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos sobre diversas situaciones reales.	CMCT CAA
		<u>Est.MAAC.4.2.2. Representa datos mediante tablas y gráficos utilizando ejes y unidades adecuadas.</u>	CMCT
		Est.MAAC.4.2.3. Describe las características más importantes que se extraen de una gráfica señalando los valores puntuales o intervalos de la variable que las determinan utilizando tanto lápiz y papel como medios tecnológicos.	CMCT CD

<b>MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS</b>		<b>Curso: 4º ESO</b>
<b>BLOQUE 4:</b> Funciones.		
	<u>Est.MAAC.4.2.4. Relaciona distintas tablas de valores y sus gráficas correspondientes.</u>	CMCT

<b>MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS</b>		<b>Curso: 4º ESO</b>	
<b>BLOQUE 5:</b> Estadística y probabilidad.			
<p><b>Contenidos:</b>  Introducción a la combinatoria: combinaciones, variaciones y permutaciones.  Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y otras técnicas de recuento.  Probabilidad simple y compuesta. Sucesos dependientes e independientes.  Experiencias aleatorias compuestas. Utilización de tablas de contingencia y diagramas de árbol para la asignación de probabilidades.  Probabilidad condicionada.  Utilización del vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar y la estadística.  Identificación de las fases y tareas de un estudio estadístico.  Gráficas estadísticas: Distintos tipos de gráficas. Análisis crítico de tablas y gráficas estadísticas en los medios de comunicación. Detección de falacias.  Medidas de centralización y dispersión: interpretación, análisis y utilización.  Comparación de distribuciones mediante el uso conjunto de medidas de posición y dispersión.  Construcción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción a la correlación.</p>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE/EVALUABLES</b>	<b>RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES</b>
Crit.MAAC.5.1. Resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana aplicando los conceptos del cálculo de probabilidades y técnicas de recuento adecuadas.	CMCT CAA	Est.MAAC.5.1.1. Aplica en problemas contextualizados los conceptos de variación, permutación y combinación.	CMCT
		<u>Est.MAAC.5.1.2. Identifica y describe situaciones y fenómenos de carácter aleatorio, utilizando la terminología adecuada para describir sucesos.</u>	CMCT
		Est.MAAC.5.1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades en la resolución de diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.	CMCT
		Est.MAAC.5.1.4. Formula y comprueba conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y simulaciones.	CMCT
		Est.MAAC.5.1.5. Utiliza un vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.	CMCT
		<u>Est.MAAC.5.1.6. Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.</u>	CMCT CAA

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS			Curso: 4º ESO
<b>BLOQUE 5:</b> Estadística y probabilidad.			
Crit.MAAC.5.2. Calcular probabilidades simples o compuestas aplicando la regla de Laplace, los diagramas de árbol, las tablas de contingencia u otras técnicas combinatorias.	CMCT	Est.MAAC.5.2.1. <u>Aplica la regla de Laplace y utiliza estrategias de recuento sencillas y técnicas combinatorias.</u>	CMCT
		Est.MAAC.5.2.2. <u>Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos utilizando, especialmente, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia.</u>	CMCT
		Est.MAAC.5.2.3. <u>Resuelve problemas sencillos asociados a la probabilidad condicionada.</u>	CMCT
		Est.MAAC.5.2.4. <u>Analiza matemáticamente algún juego de azar sencillo, comprendiendo sus reglas y calculando las probabilidades adecuadas.</u>	CMCT
Crit.MAAC.5.3. Utilizar el lenguaje adecuado para la descripción de datos y analizar e interpretar datos estadísticos que aparecen en los medios de comunicación.	CCL CMCT	Est.MAAC.5.3.1. <u>Utiliza un vocabulario adecuado para describir, cuantificar y analizar situaciones relacionadas con el azar.</u>	CCL CMCT
Crit.MAAC.5.4. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales, en distribuciones unidimensionales y bidimensionales, utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador), y valorando cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.	CMCT CD CAA	Est.MAAC.5.4.1. <u>Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos estadísticos.</u>	CMCT CAA
		Est.MAAC.5.4.2. <u>Representa datos mediante tablas y gráficos estadísticos utilizando los medios tecnológicos más adecuados.</u>	CMCT CD
		Est.MAAC.5.4.3. <u>Calcula e interpreta los parámetros estadísticos de una distribución de datos utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador).</u>	CMCT CD
		Est.MAAC.5.4.4. <u>Selecciona una muestra aleatoria y valora la representatividad de la misma en muestras muy pequeñas.</u>	CMCT
		Est.MAAC.5.4.5. <u>Representa diagramas de dispersión e interpreta la relación existente entre las variables.</u>	CMCT

